

### P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Verstrecken von textilen Fasern (6), dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Fluid (7) den zu verstreckenden Fasern (6) derart zugeführt wird, daß es an den Fasern (6) angreift und zumindest einen Teil der zum Verstrecken nötigen Verzugskräfte aufbringt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Fluid (7) den Fasern (6) derart zugeführt wird, daß es an den im Geschwindigkeitsgefälle der zu verstreckenden Fasern (6) schnelleren Fasern (6) angreift.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Fluid (7) eine an den Fasern (6) angreifende Kraftkomponente in Verstreckungsrichtung (V) aufbringt, so daß gegebenenfalls vorhandene Haftkräfte der zu verstreckenden Fasern (6) untereinander kleiner sind als die an ihnen insgesamt angreifenden Verzugskräfte.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Fluid (7) den Fasern (6) derart zugeführt wird, daß es an den im Geschwindigkeitsgefälle der zu verstreckenden Fasern (6) langsameren Fasern (6) angreift.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Fluid (7) eine an den Fasern (6) angreifende Kraftkomponente in oder gegen die Verstreckungsrichtung (V) aufbringt.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß dasselbe Fluid (7) zum Klemmen oder Bremsen der langsameren Fasern (6) einerseits und zum Beschleunigen der demgegenüber schnelleren Fasern (6) andererseits verwendet wird.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Fluid (7) eine Flüssigkeit, ein Flüssigkeitsgemisch, ein Gas, ein Gasgemisch oder eine Kombination von mindestens zwei der vorgenannten Medien verwendet wird, insbesondere Wasser, Luft oder eine Kombination von Wasser und Luft.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Fasern (6) zur Erzeugung eines Geschwindigkeitsgefälles der Fasern (6) untereinander zumindest teilweise durch mechanische, pneumatische und/oder durch elektrostatische Krafteinwirkung zurückgehalten wird.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Streckkammer (1) einer Strecke zugeordnet ist und daß vor der Streckkammer (1) eine Kardiovorrichtung angeordnet wird, bei der die Kardierung der Fasern (6) zumindest teilweise mittels eines Fluids (7), vorzugsweise desselben Fluids (7) wie zum Einsatz in der Streckkammer (1), vorgenommen wird.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasern (6) als Einzelfasern, Faserflocken oder als Faserband der Streckkammer (1) zugeführt werden.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fluid (7) mittels eines Injektors in die Streckkammer (1) eingebracht wird.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fluid (6) in einem Kreislauf in oder außerhalb der Streckkammer (1) umgeführt wird.

5 13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Haftung zwischen den Fasern (6) verringern-der Zusatzstoff zugeführt wird.

10 14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Streckkammer (1) eine Spinnvorrichtung nachgeschaltet wird und daß das aus der Streckkammer (1) herausgeleitete Fluid (7) zur Verwirbelung des Fadens in der Spinnvorrichtung verwendet wird.

15 15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verwendung eines flüssigen Fluids (7) die Fasern (6) am Ende der Streckkammer (1) getrocknet werden.

20 16. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Steuer- und/oder Regeleinrichtung eingesetzt wird, welche die Zuführung des Fluids (7) steuert bzw. regelt, wie beispielsweise dessen Strömungsquerschnitt, Druck, Art, Applikationsdauer.

25 17. Vorrichtung zum Verstrecken von textilen Fasern, insbesondere mittels eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Streckkammer (1), in der die Fasern (6) verstreckt werden, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zuführeinrichtung (11) zum Zuführen mindestens eines Fluids (7) zu den in die Streckkammer (1) geförderten Fasern (6) vorgesehen ist und zusammen mit der Streckkammer (1) derart ausgebildet ist, daß das zugeführte Fluid (7) zumindest einen Teil der  
30 zum Verstrecken der Fasern (6) nötigen Verzugskräfte aufbringt.

093037 " 60962/69

- 5

- 10

- 15

- 20

- 25

- 30

